

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

**PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN MODEL
ACCELERATED LEARNING MELALUI CONCEPT
MAPPING DAN MIND MAPPING DITINJAU
DARI KREATIVITAS DAN KEMAMPUAN
VERBAL SISWA**

(Pembelajaran Sistem Peredaran Darah Manusia untuk Siswa Kelas XI IPA
SMA Negeri 3 Sukoharjo Tahun Akademik 2012/2013)

TESIS

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Program Studi Pendidikan Sains**



Oleh

**LINA ARTUTY WIDYASARI
S 831108035**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2013
core user

PERSETUJUAN
PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN MODEL
ACCELERATED LEARNING* MELALUI *CONCEPT
***MAPPING* DAN *MIND MAPPING* DITINJAU**
DARI KREATIVITAS DAN KEMAMPUAN
VERBAL SISWA

(Pembelajaran Sistem Peredaran Darah Manusia untuk Siswa Kelas XI IPA
 SMA Negeri 3 Sukoharjo Tahun Akademik 2012/2013)

TESIS

Oleh
Lina Artuty Widyasari
S831108035

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	<u>Dr. H. Sarwanto, M.Si</u> NIP.196909011994031 002	.....	.....
Pembimbing II	<u>Dr. Baskoro Adi Prayitno, M.Pd.</u> NIP.19770125 200801 1 008	.....	.....

Telah dinyatakan memenuhi syarat
padatanggal.....2013

Ketua Program Studi Pendidikan Sains
 Program Pascasarjana UNS

Dr. M. Masykuri, M.Si
 NIP. 19681124 199403 1 001

commit to user

PENGESAHAN

**PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN MODEL
ACCELERATED LEARNING MELALUI CONCEPT
MAPPING DAN MIND MAPPING DITINJAU
DARI KREATIVITAS DAN KEMAMPUAN
VERBAL SISWA**

(Pembelajaran Sistem Peredaran Darah Manusia untuk Siswa Kelas XI IPA
SMA Negeri 3 Sukoharjo Tahun Akademik 2012/2013)

TESIS

Oleh

**Lina Artuty Widyasari
S 831108035**

Tim Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	<u>Dr. M. Masykuri, M.Si.</u> NIP. 19681124 199403 1 001	........	.......
Sekretaris	<u>Dr. Sri Widoretno, M.Si.</u> NIP. 19581114 198601 2 001	........	.......
Anggota Penguji	<u>Dr. H. Sarwanto, M.Si.</u> NIP. 19690901 199403 1 002	........	.......
	<u>Dr. Baskoro Adi Prayitno, M.Pd.</u> NIP. 19770125 200801 1 008	........	.......

**Telah dipertahankan di depan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal**

Mengetahui,

Direktur Program Pascasarjana

Ketua Program Studi Pendidikan Sains

Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus, M.S.
NIP. 19610717 198601 1 001

Dr. M. Masykuri, M.Si.
NIP. 19681124 199403 1 001

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul “PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN MODEL *ACCELERATED LEARNING* MELALUI *CONCEPT MAPPING* DAN *MIND MAPPING* DITINJAUDARI KREATIVITAS DAN KEMAMPUAN VERBAL SISWA” (Pembelajaran Sistem Peredaran Darah Manusia untuk Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Sukoharjo Tahun Ajaran 2012/2013) ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas no 17, tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila dalam kurun waktu sekurang-kurangnya satu semester (6 bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Tesis ini, maka Prodi Pendidikan Sains PPs UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Pendidikan Sains PPs UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, April 2013
Mahasiswa

Lina Artuty Widyasari
S831108035

commit to user

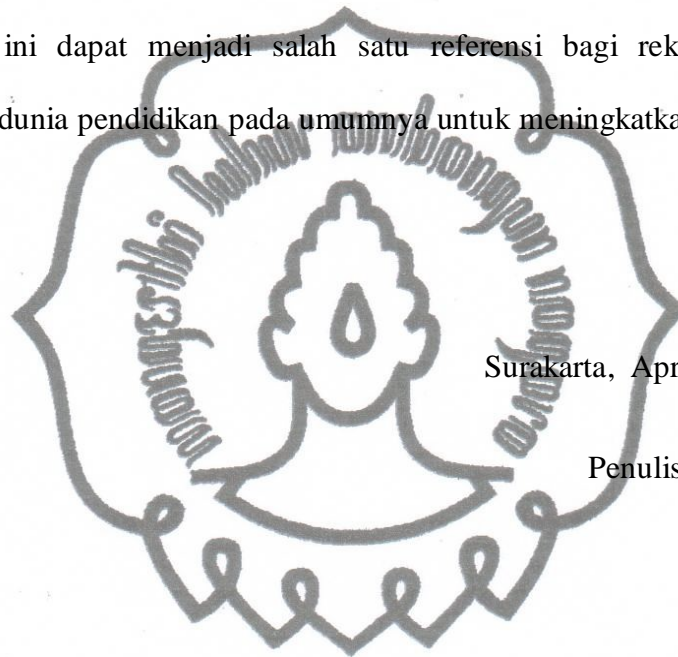
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Pembelajaran Biologi Menggunakan Model *Accelerated Learning* melalui *Concept Mapping* dan *Mind Mapping* ditinjau dari Kreativitas dan Kemampuan Verbal Siswa”. Dalam penyelesaian tesis ini penulis banyak mendapatkan bantuan moril, materiil, dan semangat dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus, M.S., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. M. Masykuri, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Sains, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Dr. H. Sarwanto, M.Si., selaku Pembimbing I yang memberikan bimbingan, arahan, dorongan, dan bantuan secara moril sehingga penulis mampu menyusun penelitian ini menjadi sebuah tesis.
4. Dr. Baskoro Adi Prayitno, M.Pd., selaku Pembimbing II yang memberikan bimbingan, arahan, dorongan, dan bantuan secara moril sehingga penulis mampu menyusun penelitian menjadi sebuah tesis.
5. Seluruh staf pengajar Program Studi Pendidikan Sains Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah banyak membantu dalam menempuh studi di UNS Surakarta.
6. Ibu, suami serta anak-anakku tercinta atas do'a yang selalu menyertai langkahku, kasih sayang, perhatian, dan pengertiannya. Kalian sumber motivasi terbesarku.

7. Rekan-rekan Program Pascasarjana, khususnya Program Pendidikan Sains minat utama Biologi Angkatan September 2011, serta semua pihak yang telah membantu penulis selama mengikuti pendidikan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Karya ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran guna perbaikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Akhir kata, semoga hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi bagi rekan-rekan sejawat khususnya dan dunia pendidikan pada umumnya untuk meningkatkan kualitas peserta didik.



Surakarta, April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halama n
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR ORISINALITAS DAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xix
ABSTRACT	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Perumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori.....	13
1. Belajar dan Pembelajaran Sains.....	13

2. Teori Belajar dalam Sains.....	18
3. Model Pembelajaran <i>Accelerated Learning</i>	25
4. <i>Concept Mapping</i>	30
5. <i>Mind Mapping</i>	33
6. Kreativitas	36
7. Kemampuan Verbal	41
8. Prestasi Belajar.....	43
9. Bahan Ajar Sistem Peredaran Darah Manusia	48
10. Materi Esensial Sistem Peredaran Darah	58
B. Penelitian yang Relevan.....	63
C. Kerangka Berpikir.....	68
D. Hipotesis.....	76
BAB III METODE PENELITIAN	77
A. Tempat dan Waktu Penelitian	77
1. Tempat Penelitian.....	77
2. Waktu Penelitian.....	77
B. Populasi, Sampel, dan Sampling	78
1. Populasi.....	78
2. Sampel dan Sampling.....	79
C. Metode dan Rancangan Penelitian	79
1. Metode Penelitian.....	79
2. Rancangan Penelitian.....	80
D. Variabel Penelitian.....	81
1. Variabel Bebas.....	81

commit to user

2. Variabel Moderator.....	82
3. Variabel Terikat.....	83
E. Teknik Pengumpulan Data.....	83
F. Instrumen Penelitian.....	85
1. Instrumen Pembelajaran.....	85
2. Instrumen Pengambilan Data	85
G. Uji Coba Instrumen.....	87
1. Tes Prestasi Belajar.....	87
2. Instrumen Kreativitas.....	92
3. Instrumen Kemampuan Verbal.....	93
H. Teknik Analisis Data.....	94
1. Uji Prasyarat Analisis.....	95
2. Pengujian Hipotesis.....	96
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	100
A. Deskripsi Data.....	100
1. Data Kreativitas Siswa.....	100
2. Data Kemampuan Verbal.....	101
3. Data Prestasi Belajar.....	103
B. Uji Prasyarat Analisis	126
1. Uji Normalitas.....	127
2. Uji Homogenitas.....	128
C. Pengujian Hipotesis.....	128
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	130
E. Kelemahan dan Keterbatasan Penelitian	145

commit to user

BAB V KESIMPULAN,IMPLIKASI, DAN SARAN.....	147
A. Kesimpulan.....	147
B. Implikasi.....	149
C. Saran.....	150
DAFTAR PUSTAKA.....	152



DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.1	Rata-rata Alokasi Waktu Materi Sistem Peredaran Darah..	4
Tabel 2.1	Tahap Pembelajaran <i>Accelerated Learning</i>	29
Tabel 2.2	Langkah-langkah dalam Pembuatan <i>Concept Mapping</i>	33
Tabel 2.3	Langkah-langkah dalam Pembuatan <i>Mind Mapping</i>	35
Tabel 2.4	Sistem Peredaran Darah pada Hewan	56
Tabel 2.5	Struktur dan Fungsi Alat Peredaran Darah Manusia	59
Tabel 2.6	Mekanisme Peredaran Darah Manusia	59
Tabel 2.7	Penggolongan Darah Sistem ABO	60
Tabel 2.8	Kemungkinan Transfusi Darah	60
Tabel 2.9	Tekanan Darah Sistole dan Diastole	61
Tabel 2.10	Sistem Peredaran Darah pada Hewan	61
Tabel 2.11	Kelainan/Gangguan pada Sistem Peredaran Darah Manusia	62
Tabel 3.1	Rencana Jadwal Penelitian	78
Tabel 3.2	Rancangan Desain Faktorial Penelitian 2 x 2 x 2	80
Tabel 3.3	Distribusi Tingkat Kesukaran Soal Tes Kognitif	88
Tabel 3.4	Distribusi Tingkat Kesukaran Soal Tes Psikomotor	88
Tabel 3.5	Distribusi Daya Beda Soal Tes Kognitif	89
Tabel 3.6	Distribusi Daya Beda Soal Tes Psikomotor	89
Tabel 3.7	Interpretasi Koefisien Korelasi	91
Tabel 3.8	Distribusi Tingkat Kesukaran Soal Tes Kreativitas	92

commit to user

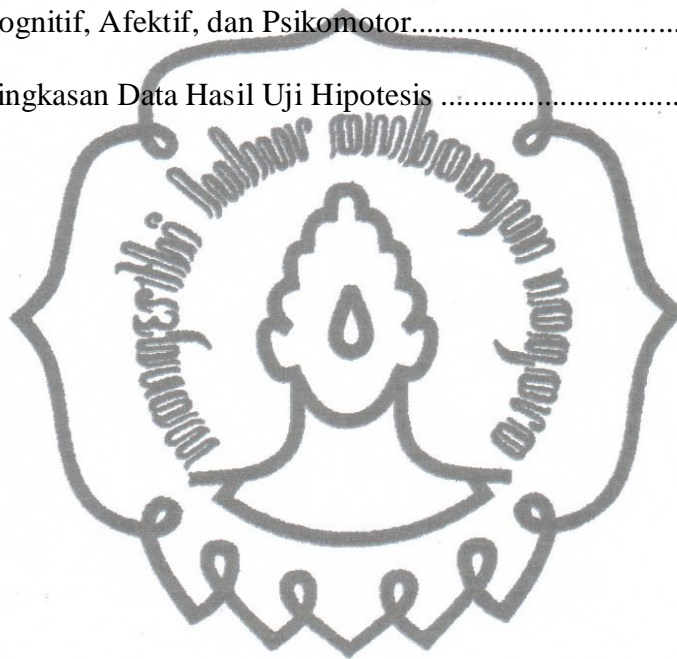
Tabel 3.9	Distribusi Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Verbal	93
Tabel 3.10	Distribusi Daya Beda Soal Tes Kemampuan Verbal	93
Tabel 3.11	Desain Faktorial Penelitian	97
Tabel 4.1	Deskripsi Data Kreativitas Siswa	100
Tabel 4.2	Distribusi Data Kreativitas Tinggi dan Rendah	101
Tabel 4.3	Deskripsi Data Kemampuan Verbal Siswa	102
Tabel 4.4	Distribusi Data Kemampuan Verbal Tinggi dan Rendah....	102
Tabel 4.5	Deskripsi Data Prestasi Belajar Kognitif ditinjau dari Metode Pembelajaran	104
Tabel 4.6	Deskripsi Data Prestasi Belajar Kognitif ditinjau dari Kreativitas	105
Tabel 4.7	Deskripsi Data Prestasi Belajar Kognitif ditinjau dari Kemampuan Verbal	107
Tabel 4.8	Deskripsi Data Prestasi Belajar Kognitif ditinjau dari Metode Pembelajaran dan Kreativitas Siswa	108
Tabel 4.9	Deskripsi Data Prestasi Belajar Kognitif ditinjau dari Metode Pembelajaran dan Kemampuan Verbal Siswa	109
Tabel 4.10	Deskripsi Data Prestasi Belajar Kognitif ditinjau dari Kreativitas dan Kemampuan Verbal Siswa	110
Tabel 4.11	Deskripsi Data Prestasi Belajar Kognitif ditinjau dari Metode, Kreativitas, dan Kemampuan Verbal Siswa	111
Tabel 4.12	Deskripsi Data Prestasi Belajar Afektif ditinjau dari Metode Pembelajaran	112
Tabel 4.13	Deskripsi Data Prestasi Belajar Afektif ditinjau dari	113

commit to user

	Kreativitas Siswa	
Tabel 4.14	Deskripsi Data Prestasi Belajar Afektif ditinjau dari Kemampuan Verbal	115
Tabel 4.15	Deskripsi Data Prestasi Belajar Afektif ditinjau dari Metode Pembelajaran dan Kreativitas	116
Tabel 4.16	Deskripsi Data Prestasi Belajar Afektif ditinjau dari Metode dan Kemampuan Verbal Siswa	117
Tabel 4.17	Deskripsi Data Prestasi Belajar Afektif ditinjau dari Kreativitas dan Kemampuan Verbal Siswa	118
Tabel 4.18	Deskripsi Data Prestasi Belajar Afektif ditinjau dari Metode, Kreativitas, dan Kemampuan Verbal Siswa	118
Tabel 4.19	Deskripsi Data Prestasi Belajar Psikomotor ditinjau dari Metode Pembelajaran	119
Tabel 4.20	Deskripsi Data Prestasi Belajar Psikomotor ditinjau dari Kreativitas Siswa	121
Tabel 4.21	Deskripsi Data Prestasi Belajar Psikomotor ditinjau dari Kemampuan Verbal	122
Tabel 4.22	Deskripsi Data Prestasi Belajar Psikomotor ditinjau dari Metode Pembelajaran dan Kreativitas	124
Tabel 4.23	Deskripsi Data Prestasi Belajar Psikomotor ditinjau dari Metode Pembelajaran dan Kemampuan Verbal	125
Tabel 4.24	Deskripsi Data Prestasi Belajar Psikomotor ditinjau dari Kreativitas dan Kemampuan Verbal Siswa	125
Tabel 4.25	Deskripsi Data Prestasi Belajar Psikomotor ditinjau dari	126

commit to user

	Metode, Kreativitas, dan Kemampuan Verbal Siswa	
Tabel 4.26	Ringkasan Data Hasil Uji Normalitas Prestasi Belajar	
	Kognitif dan Afektif	127
Tabel 4.27	Ringkasan Data Hasil Uji Normalitas Prestasi Belajar	
	Psikomotor	127
Tabel 4.28	Ringkasan Data Hasil Uji Homogenitas Prestasi Belajar	
	Kognitif, Afektif, dan Psikomotor.....	128
Tabel 4.29	Ringkasan Data Hasil Uji Hipotesis	129



DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	Sel-sel Darah Merah (Eritrosit)	49
Gambar 2.2	Lima Macam Leukosit	50
Gambar 2.3	Mekanisme Pembekuan Darah	50
Gambar 2.4	Struktur Jantung Manusia	51
Gambar 2.5	Sistem Limfatik	55
Gambar 2.6	Penampang Sistem Transportasi Manusia	58
Gambar 2.7	Penampang Jantung	58
Gambar 2.8	Bagan Kerangka Berpikir	75
Gambar 4.1	Histogram Prestasi Belajar Kognitif Kelas dengan Model <i>Accelerated Learning</i> melalui <i>Concept Mapping</i> .	104
Gambar 4.2	Histogram Prestasi Belajar Kognitif Kelas dengan Model <i>Accelerated Learning</i> melalui <i>Mind Mapping</i>	105
Gambar 4.3	Histogram Prestasi Belajar Kognitif Siswa yang Memiliki Kreativitas Tinggi	106
Gambar 4.4	Histogram Prestasi Belajar Kognitif Siswa yang Memiliki Kreativitas Rendah	106
Gambar 4.5	Histogram Prestasi Belajar Kognitif Siswa dengan Kemampuan Verbal Tinggi	107
Gambar 4.6	Histogram Prestasi Belajar Kognitif Siswa dengan Kemampuan Verbal Rendah	108

commit to user

Gambar 4.7	Histogram Prestasi Belajar Afektif Kelas dengan Model <i>Accelerated Learning</i> melalui <i>Concept Mapping</i>	112
Gambar 4.8	Histogram Prestasi Belajar Afektif Kelas dengan Model <i>Accelerated Learning</i> melalui <i>Mind Mapping</i>	113
Gambar 4.9	Histogram Prestasi Belajar Afektif Siswa dengan Kreativitas Tinggi	114
Gambar 4.10	Histogram Prestasi Belajar Afektif Siswa dengan Kreativitas Rendah	114
Gambar 4.11	Histogram Prestasi Belajar Afektif Siswa dengan Kemampuan Verbal Tinggi	115
Gambar 4.12	Histogram Prestasi Belajar Kognitif Siswa dengan Kemampuan Verbal Rendah	116
Gambar 4.13	Histogram Prestasi Belajar Psikomotor Kelas dengan Model <i>Accelerated Learning</i> melalui <i>Concept Mapping</i> .	120
Gambar 4.14	Histogram Prestasi Belajar Psikomotor Kelas dengan Model <i>Accelerated Learning</i> melalui <i>Mind Mapping</i>	120
Gambar 4.15	Histogram Prestasi Belajar Psikomotor Siswa yang Memiliki Kreativitas Tinggi	121
Gambar 4.16	Histogram Prestasi Belajar Psikomotor Siswa dengan Kreativitas Rendah	122
Gambar 4.17	Histogram Prestasi Belajar Psikomotor Siswa dengan Kemampuan Verbal Tinggi	123
Gambar 4.18	Histogram Prestasi Belajar Psikomotor Siswa dengan Kemampuan Verbal Rendah	123

commit to user

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Silabus	157
Lampiran 2	RPP Metode <i>Concept Mapping</i> dilengkapi Evaluasi Kognitif, Lembar Observasi Ranah Afektif dan Psikomotor, serta Lembar Keterlaksanaan Sintaks	159
Lampiran 3	RPP Metode <i>Mind Mapping</i> dilengkapi Evaluasi Kognitif serta Lembar Observasi Ranah Afektif dan Psikomotor, serta Lembar Keterlaksanaan Sintaks	211
Lampiran 4	LKS Model <i>Accelerated Learning</i> melalui <i>Concept Mapping</i>	263
Lampiran 5	LKS Model <i>Accelerated Learning</i> melalui <i>Mind Mapping</i> ..	281
Lampiran 6	Penilaian <i>Concept Mapping</i>	300
Lampiran 7	Penilaian <i>Mind Mapping</i>	302
Lampiran 8	Indikator Tes Kreativitas	303
Lampiran 9	Tes Kreativitas	304
Lampiran 10	Indikator Tes Kemampuan Verbal	306
Lampiran 11	Tes Kemampuan Verbal	307
Lampiran 12	Kunci Jawaban Tes Kemampuan Verbal	310
Lampiran 13	Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Kognitif	311
Lampiran 14	Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Kognitif	312
Lampiran 15	Kunci Jawaban dan Lembar Jawaban Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Aspek Kognitif	323

commit to user

.....	
Lampiran 16	Kisi-kisiTesHasilBelajarPsikomotor 325
Lampiran 17	TesHasilBelajarPsikomotor 326
Lampiran 18	Kunci Jawaban Soal Uji Coba TesHasilBelajar Aspek Psikomotor 330
Lampiran 19	Kisi-kisiAngketAfektif 332
Lampiran 20	AngketAfektif 333
Lampiran 21	Uji Reliabilitas, Validitas, Daya Beda, danTingkat Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kreativitas 335
Lampiran 22	Uji Reliabilitas, Validitas, Daya Beda, danTingkat Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Verbal 336
Lampiran 23	Uji Reliabilitas, Validitas, Daya Beda, danTingkat Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kognitif 337
Lampiran 24	Uji Reliabilitas, Validitas, Daya Beda, danTingkat Kesukaran Soal Uji Coba Tes Psikomotor 339
Lampiran 25	Uji ReliabilitasdanValiditas Soal Uji Coba Angket Afektif 340
Lampiran 26	Data Hasil Penelitian 341
Lampiran 27	Analisis Uji Normalitas dan Homogenitas Data Penelitian..... 345
Lampiran 28	AnalisisUjiHipotesis Data Hasil Penelitian 351
Lampiran 29	Lembar Validasi MateriEsensialdanInstrumen 354
Lampiran 30	SuratKeterangan Uji Coba dan Penelitian 367
Lampiran 31	Foto-foto Penelitian 370
Lampiran 32	ContohHasilConcept MappingdanMind MappingSiswa.. 374

commit to user

Lina Artuty Widayarsi, 2013. ***Pembelajaran Biologi Menggunakan Model Accelerated Learning melalui Concept Mapping dan Mind Mapping ditinjau dari Kreativitas dan Kemampuan Verbal Siswa***. (Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah Manusia untuk Siswa Kelas XI IPA Semester I SMA N 3 Sukoharjo Tahun Ajaran 2012-2013). TESIS. Pembimbing I: Dr. H. Sarwanto, M.Si., II: Dr. Baskoro Adi Prayitno, M.Pd. Program Studi Pendidikan Sains, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *accelerated learning* melalui *concept mapping* dan *mind mapping*, kreativitas, kemampuan verbal, dan interaksinya terhadap prestasi belajar biologi.

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Populasinya adalah semua siswa kelas XI IPA SMA N 3 Sukoharjo tahun ajaran 2012/2013, terdiri dari 4 kelas. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*, terdiri dari 2 kelas. Kelas pertama untuk model *accelerated learning* melalui *concept mapping* dan kelas kedua untuk model *accelerated learning* melalui *mind mapping*. Teknik pengumpulan data prestasi belajar kognitif, psikomotor, kreativitas, dan kemampuan verbal menggunakan metode tes, sedangkan data prestasi afektif menggunakan angket. Uji hipotesis menggunakan analisis variansi tiga jalan dengan desain faktorial 2x2x2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) ada pengaruh pembelajaran biologi menggunakan model *accelerated learning* melalui *concept mapping* dan *mind mapping* terhadap prestasi belajar kognitif dan afektif tetapi tidak untuk ranah psikomotor, 2) ada pengaruh kreativitas terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotor, 3) ada pengaruh kemampuan verbal terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotor, 4) tidak ada interaksi antara penggunaan model *accelerated learning* melalui *concept mapping* dan *mind mapping* dengan kreativitas terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotor, 5) tidak ada interaksi antara penggunaan model *accelerated learning* melalui *concept mapping* dan *mind mapping* dengan kemampuan verbal terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotor, 6) tidak ada interaksi antara kreativitas dengan kemampuan verbal terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotor, 7) tidak ada interaksi antara metode pembelajaran, kreativitas, dan kemampuan verbal terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotor.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan bagi guru agar menerapkan model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi, memperhatikan faktor internal siswa, serta melatih siswa membuat peta konsep.

Kata kunci: model *accelerated learning*, *concept mapping*, *mind mapping*, kreativitas, kemampuan verbal.

Lina Artuty Widyasari, 2013. *Biology Learning Using Accelerated Learning Model through Concept Mapping and Mind Mapping Overviewed from Creativity dan Verbal Abilities of Students*. (Study On Human Blood Transportation Learning for Students in Grade XI IPASenI SMA N 3 Sukoharjo in the Academic Year of 2012-2013). Thesis. 1st advisor: Dr. H. Sarwanto, M.Si., 2nd: Dr. Baskoro Adi Prayitno, M.Pd. Program Study of Science Education, Post-graduate Program of Sebelas Maret University, Surakarta.

ABSTRACT

The research purposed to determine the effect of the use accelerated learning model through concept mapping and mind mapping, creativity, verbal abilities, and its interaction between each variable toward biological students achievement.

The research used quasi eksperiment method. The population was all students in grade XI IPA of SMA N 3 Sukoharjo in the academic year of 2012/2013, consisted of 4 classes. The sample was taken using purposive sampling, consisted of 2 classes. The first class was treated using accelerated learning model through concept mapping and the second class was treated using accelerated learning model through mind mapping. The data was collected using test method for student cognitive, and psychomotor achievement, students' creativity and students' verbal ability, and questionnaire method for student affective achievement. The hypothesis were tested using three ways analysis of variance with 2x2x2 factorial design.

The result showed that: 1) there was an effect of biological learning using accelerated learning model through concept mapping and mind mapping toward students cognitive and affective achievement, but not for psychomotor achievement, 2) there was an effect of students' creativity toward cognitive, affective, and psychomotor achievement, 3) there was an effect of students' verbal ability toward cognitive, affective, and psychomotor achievement, 4) there was not an interaction between using accelerated learning model through concept mapping and mind mapping with students' creativity toward cognitive, affective, and psychomotor achievement, 5) there was not an interaction between using accelerated learning model through concept mapping and mind mapping with verbal ability toward cognitive, affective, and psychomotor achievement, 6) there was not an interaction between students' creativity with students' verbal ability toward cognitive, affective, and psychomotor achievement, 7) there was not an interaction between learning methods, students' creativity, and students' verbal ability toward cognitive, affective, and psychomotor achievement.

Based from the research, teachers are advised to apply the learning models and methods according to the characteristic of the material, pay attention to the internal factors of students, and train students make concept/mind mapping.

Keyword: accelerated learning model, concept mapping, mind mapping, students' creativity, students' verbal ability.